

СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1528483

A 1

(51) 4 A 61 F 5/01 // A 61 F 5/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4310524/28-14
(22) 28.09.87
(46) 15.12.89. Бюл. № 46
(75) О. А. Остапенко
(53) 615.477.32:616-089.28(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1183097, кл. A 61 F 5/01, 1979.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ПОЗВОНОЧНИКА

(57) Изобретение относится к медицине и предназначено для облегчения выполнения активных наклонов туловища вперед. Устройство снабжено тазовой 8 и грудной 15 опорами, закрепляемыми на теле человека

2

с помощью элементов крепления 16. Наличие пяточных опор, шарнирно соединенных с помощью телескопических стоек с тазовой опорой 8, снабжение последней горизонтальной осью, на которой с возможностью поворота установлена штанга 12, изогнутая в сторону от спины и подпружиненная через кронштейны 11 пружинами 13 к телескопическим стойкам 6, а также контакт штанги 12 с опорой качения в виде ролика 17 обеспечивают возможность расширения диапазона активных рабочих движений человека, использующего данное устройство, и снижение нагрузки на его позвоночник при наклонах туловища вперед. 3 ил.

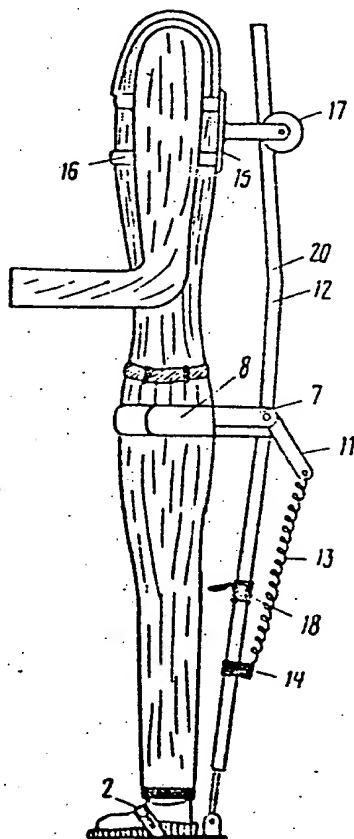


Fig. 2

202-90



(19) SU (11) 1528483 A 1

Изобретение относится к медицине, а именно к устройствам для разгрузки позвоночника, коррекции и профилактики патологических искривлений позвоночника.

Целью изобретения является облегчение выполнения активных наклонов туловища вперед.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид; на фиг. 2 — устройство, размещенное на пациенте, вид сбоку; на фиг. 3 — тазовая опора, вид сверху.

Устройство состоит из пяточных опор 1, прикрепляемых ремнями 2 к обуви. На концах пяточных опор 1 установлены кронштейны 3, к которым осями 4 крепятся стержни 5 телескопических стоек 6. Противоположные концы телескопических стоек 6 прикреплены шарнирно к дополнительным стойкам 7, жестко связанным с тазовой опорой 8. Между дополнительными стойками 7 установлена ось 9, на которой установлена с возможностью свободного поворота втулка 10, к которой жестко присоединены два кронштейна 11 и штанга 12. Кронштейны 11 соединены с пружинами 13, противоположные концы которых закреплены на хомутах 14, установленных на телескопических стойках 6 с возможностью перемещения с последующей фиксацией, что обеспечивает необходимую регулировку натяжения пружин 13. Грудная опора 15, а также тазовая опора 8 снабжены элементами крепления, например эластичными лентами 16 с застегками типа «ВЭЛКРО».

На спинном участке грудной опоры 15 закреплена опора качения в виде ролика 17, входящего в контакт с наружной (хромированной и отполированной) поверхностью штанги 12 с возможностью перекачивания по этой поверхности.

На телескопических стойках 6 устанавливаются переставные опорные площадки 18. В нижней части штанги 12 имеется ограничитель 19 ее заднего наклона, а в средней — криволинейный участок 20.

Устройство используют следующим образом.

После поочередного одевания пяточных опор 1, тазовой опоры 8 и грудной опоры 15 с заведенной заблаговременно под ролик 17 штангой 12 регулируют натяжение пружин 13 при помощи перемещения и последующей фиксации хомутов 14, а также задний наклон штанги 12 ограничителем 19. Эти регулировки выполняются индивидуально для каждого пациента и постоянны на протяжении всего периода применения устройства. Натяжением пружин 13 можно добиться такого эффекта, когда при наклоне вперед вес верхней части туловища практически не ощущается. После выполнения этих

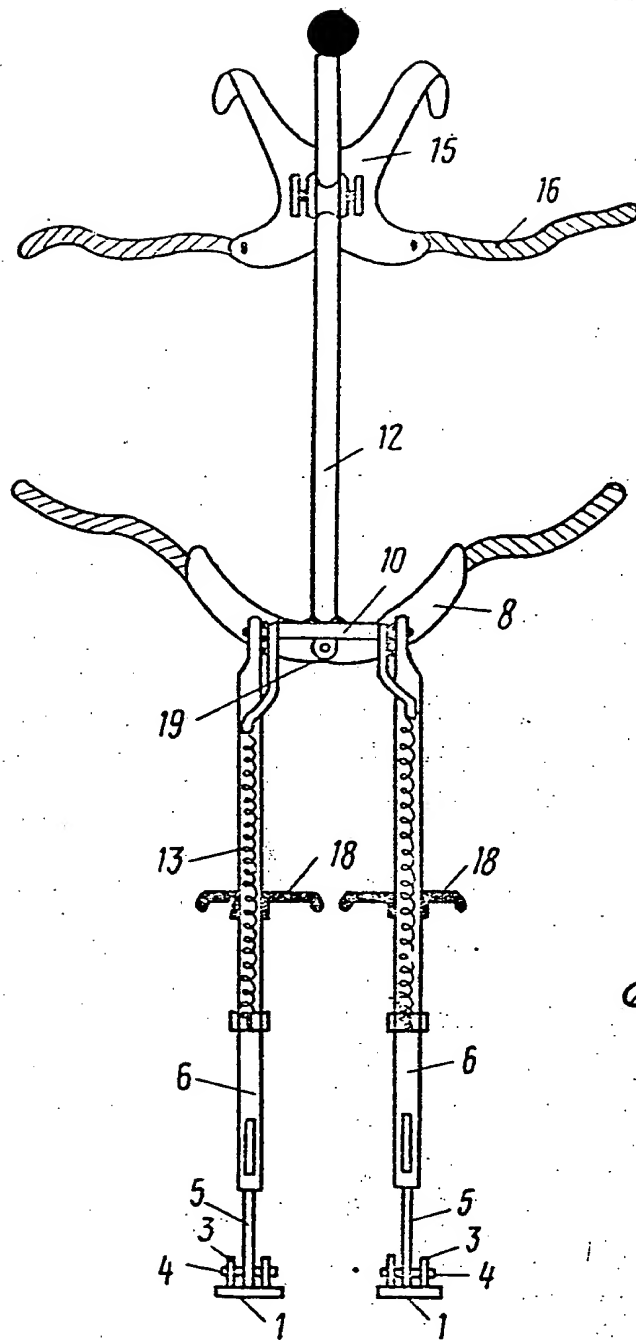
работ можно приступать к использованию устройства.

При вертикальном положении тела ролик 17, размещаясь над криволинейным участком 20 штанги 12, обеспечивает легкий реклинирующий эффект на весь позвоночник без опасности передозировки, при этом грудная опора 15 обеспечивает поддержку верхней части туловища. При наклоне туловища в зависимости от угла наклона ролик 17 перекачивается по наружной поверхности штанги 12, занимая оптимальное положение, а пружины 13, воздействуя на кронштейны 11, передают усилие на штангу 12, стремясь повернуть ее вокруг оси 9. Таким образом происходит компенсация веса наклоненной части туловища и снятие нагрузки с мышечного аппарата и позвоночника. В наклонном положении имеется возможность приступить на переставные опорные площадки 18, что также способствует снятию нагрузки.

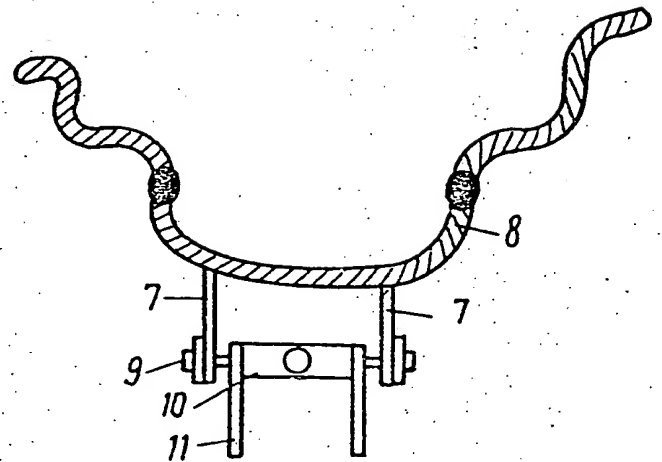
Таким образом, благодаря расширению объема активных движений, постоянному реклинирующему эффекту на позвоночник независимо от наклона туловища ускоряется реабилитация больных с заболеваниями позвоночника. Кроме того, при проведении физических работ с применением устройства появляется возможность качественной профилактики патологических искривлений позвоночника и у относительно здоровых людей, причем с заметным общим улучшением психологического их состояния ввиду резкого снятия нагрузок и весьма заметного повышения производительности труда. В частности, устройство позволяет эффективно проводить сельскохозяйственные работы: прополку, некоторые виды погрузочно-разгрузочных работ, например, при заготовке бахчевых, работу на приусадебном участке и т. д.

Формула изобретения

Устройство для разгрузки позвоночника, содержащее оснащенные элементами фиксации грудную и тазовую опоры и связанный с ними разгрузочный механизм, включающий телескопические стойки, подвижно соединенные с тазовой опорой, и пружины, отличающееся тем, что, с целью облегчения выполнения активных наклонов туловища вперед, в него введены дополнительные стойки и опоры качения, размещенные соответственно на тазовой и грудной опорах, штанга, оснащенная двумя кронштейнами и шарнирно установленная на дополнительных стойках, а также пяточные опоры, шарнирно связанные с телескопическими стойками, которые пружинами соединены с кронштейнами штанги, контактирующей с опорой качения.



Фиг. 1



Фиг. 3

Редактор Л. Веселовская
Заказ 7534/7

Составитель Н. Люкшин
Техред Н. Верес
Тираж 643

Корректор Н. Муска
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101